

**Eventos adversos, tratamiento y su relación con la farmacovigilancia, evaluación  
de la eficacia y seguridad de la farmacoterapia**

Paola Cecilia Miranda, Angie Daniela Hernández Acosta, Ruth Fuentes Becerra,  
Carolina Aragonéz y Shyly Tatiana Muñoz

Universidad Nacional Abierta y a Distancia-UNAD

Escuela en Ciencias de la Salud-ECISA

Regencia de Farmacia

Asesora: Francy Elena Ocampo Bohórquez

Enero 2022

## Contenido

Introducción.....	8
Objetivos.....	10
General .....	10
Específicos .....	10
Generalidades de la Farmacovigilancia.....	11
Marco Normativo en Colombia .....	14
Métodos.....	15
Procesos que evitarían una reacción adversa a medicamento RAM .....	16
Eventos adversos .....	17
Clasificación de los eventos adversos.....	19
El quehacer del regente y su relación con la farmacovigilancia.....	20
Participantes en el proceso de farmacovigilancia .....	21
Principales instancias que intervienen en el control de calidad .....	21
¿Cómo determinar la seguridad y efectividad en el tratamiento desde el proceso de dispensación como regente? .....	22
Evaluación de efectividad y seguridad de tratamientos farmacológicos .....	23
Reflexión.....	26
Conclusiones.....	27
Referencias bibliográficas.....	28

## Lista de Ilustraciones

Ilustración 1. Marco Normativo en Colombia .....	14
Ilustración 2. Marco normativo en Colombia .....	14
Ilustración 3. Métodos .....	15
Ilustración 4. Causas que evitarían una RAM.....	16
Ilustración 5. Clasificación de los eventos adversos.....	19

## **Dedicatoria**

Esta actividad va dedicada a cada uno de los integrantes de este grupo de trabajo, que han logrado el éxito a través de un arduo trabajo dedicación y compañerismo. De igual manera va dedicado a nuestros familiares, por lo que persistimos y nos enseñan el camino para ser personas sobresalientes con principios y valores.

## **Agradecimientos**

Gracias a nuestra tutora Francy Elena Ocampo Bohórquez, quien fue nuestra guía académica durante todo el curso, por su asesoría y seguimiento que nos hizo culminar este diplomado, a todo el equipo de tutores y a todos los que nos guiaron a lo largo de la formación, gracias

## Resumen

Cuando hablamos de farmacovigilancia, describimos un tipo de gestión que previene los riesgos relacionados con los medicamentos y evita los costos económicos asociados con los eventos adversos así mismo nos referimos a los tipos de reacciones adversas que ocurren día a día. Esto significa que la farmacovigilancia se encarga de reconocer, contabilizar y valorar prevención de riesgos relacionadas con el consumo de drogas.

Durante el contenido del siguiente documento se puede encontrar una recopilación de algunos de los temas de principal interés trabajados durante el periodo académico, de los cuales se obtuvo un conocimiento de enorme trascendencia para el manejo de actividades como futuros regentes de farmacia ya que no se puede dejar a un lado el valor de la farmacovigilancia como instrumento para reducir y ayudar a mitigar los diferentes riesgos o peligros relacionados con el uso de medicamentos.

**Palabras Clave:** Farmacovigilancia, medicamentos, evento adverso, Instituto Nacional de vigilancia de medicamentos y alimentos-INVIMA

## Abstract

When we talk about pharmacovigilance, we describe a type of management to prevent drug risks in humans and avoid the economic costs associated with adverse reactions, as well as the types of adverse reactions that occur every day. This means that pharmacovigilance is responsible for recognizing, accounting for, and assessing prevention of risks related to drug use.

During the content of the following document, you can find a compilation of some of the topics of main interest worked during the academic period, from which a knowledge of enormous importance was obtained for the management of activities as future pharmacy regents since it cannot be put aside the value of pharmacovigilance as an instrument to reduce and help mitigate the different risks or dangers related to the use of medicines.

**Keywords:** Pharmacovigilance, drugs, adverse event, National Institute of drug and food surveillance-INVIMA

## **Introducción**

La farmacovigilancia es una acción de salud pública creada para hallar, determinar y preveer la exposición relacionados con los medicamentos cuando estos se comercializan. Durante el desarrollo del curso, se pudo evidenciar que el saber de un regente de farmacia va de la mano con los conocimientos mínimos que se debe tener en base a la farmacovigilancia; es decir, saber comprender como están compuestos los eventos adversos y como se detectan cada uno de sus aspectos más relevantes. En el presente documento se brinda una reflexión de cada uno de los temas más importantes que encierran monitoreo de medicamentos y se expone el cómo poder evitar y prevenir los riesgos.

## **Justificación**

El trabajo de un regente de farmacia como miembro del equipo médico es brindar servicios de alta calidad con el menor riesgo posible, de acuerdo con esta evaluación, el regente debe tener un conocimiento suficiente en el manejo de medicamentos y dispositivos médicos que le permita identificar y prevenir posibles riesgos.

## **Objetivos**

### **General**

Mostrar de manera resumida los temas de mayor importancia vistos durante el periodo académico en lo que incluye mostrar el papel del regente de farmacia en la farmacovigilancia y la importancia del buen rol que este debe ejercer.

### **Específicos**

Identificar problemas asociados con el uso medicamentos e informar los hallazgos.

Conocer cómo evitar los eventos adversos.

Reflexionar sobre lo aprendido en el Diplomado en Farmacovigilancia.

## **Generalidad de la Farmacovigilancia**

La farmacovigilancia es una rama de la medicina que se encarga de velar por la seguridad de un paciente y su respectivo tratamiento farmacológico, tiene como fin detectar los problemas adversos de medicamentos y cualquier otro evento adverso que genere riesgo al paciente. Asimismo, tiene como objetivo progresar día a día en el cuidado clínico de los pacientes y fomentar la seguridad en los respectivos tratamientos con el uso de medicamentos, además la farmacovigilancia promueve la enseñanza y la comprensión para fomentar un uso seguro, razonable y más eficaz, ayuda a evaluar los posibles beneficios, daños, eficacia y riesgos de los medicamentos basados en condiciones de beneficio económico.

De la misma forma hay métodos y estrategias que permiten evaluar una reacción adversa a medicamento (RAM), estos son:

**Fortalecer el sistema de vigilancia:** Se basan en la recopilación de datos de todas las posibles reacciones adversas a medicamentos que pueden ocurrir en una población definida.

**Reporte de casos:** Estos son precedentes de notificaciones automáticas de sospechas de RAM (reacciones adversas a medicamentos), además pueden compartir las ventajas de un método de bajo costo y simple.

**Estudios de controles y casos:** Son estudios de observación que determinan los efectos adversos de una enfermedad o “caso” de interés, y al mismo determinan el “control” de otro grupo que no tiene efectos adversos, para luego distinguir por la

presencia o ausencia de efectos adversos la eficacia de cada grupo investigado para saber la exposición previa al fármaco y se realizar una respectiva comparación.

Monitorización intensiva de pacientes hospitalizados: Es un estudio que se realiza a grupos de pacientes hospitalizados los cuales los datos son obtenidos de la historia clínica o de información dada por el médico tratante. Este estudio es uno de los más fiables para detectar un problema relacionado con el uso de medicamentos.

Fusión de registros clínicos: Es un estudio que se le realiza una población que haya recibido un tratamiento farmacológico.

Estudios de mortalidad y morbilidad: Son estudios que dan posibilidad de descubrir relaciones en las variantes de cambios de patrón de comportamiento de las enfermedades y los medicamentos.

Metaanálisis: Es un estudio el cual se toman resultados de varios casos, el tamaño de un solo estudio no permite sacar conclusiones efectivas entonces se toman los resultados de varios estudios con fin de poder sacar una sola conclusión sobre la eficacia y toxicidad de un determinado fármaco. La preparación de planes de tratamiento y la investigación farmacoeconomica son utilizados como base.

Ensayo clínico estandarizado: Se trata de un estudio prospectivo realizado en pacientes que tengan condiciones médicas, este estudio compara la eficacia de un tratamiento con fin de deducir si es viable o no utilizar el tratamiento.

Estudios epidemiológicos: Son estudios que ayudan a dar respuesta si es bueno mantener la exposición fármaco-enfermedad.

Síntomas de notificación espontánea: Es un estudio más utilizado por todo el mundo para la detección y cuantificación de RAM (reacción adversa de medicamentos), este estudio incluye datos del paciente, fármaco y efectos secundarios.

En Colombia se cuenta con un programa nacional el cual tiene como objetivo desarrollar cultura del uso racional de medicamentos y seguridad de estos, la red nacional es el conjunto de personas e instituciones que mantienen contacto entre sí a través del reporte de eventos adversos. Para el instituto nacional de vigilancia de medicamentos y alimentos INVIMA es importante informar activamente a todos los profesionales de la salud la notificación de cualquier evento adverso para reducir objetivamente la presencia de errores de medicación o de prácticas inadecuadas. “Las entidades que integran el sistema nacional de farmacovigilancia en Colombia Son:

La agencia reguladora de medicamentos, alimentos, dispositivos médicos, cosméticos y otros productos para uso humano

Instituto nacional de vigilancia de medicamentos y alimentos INVIMA” (Valencia, 2012, p 7).

## Marco Normativo en Colombia

El marco normativo en Colombia para la farmacovigilancia esta empleado de la siguiente manera:

Decreto 667 de 1995	Resolución 2004009455- mayo 28 de 2004	Decreto 2200- Junio 28 de 2005
<ul style="list-style-type: none"> <li>•Establece funciones de control y vigilancia INVIMA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Establece el reglamento relativo al contenido y periodicidad de los reportes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Reglamenta el servicio farmaceutico y sus procesos</li> </ul>

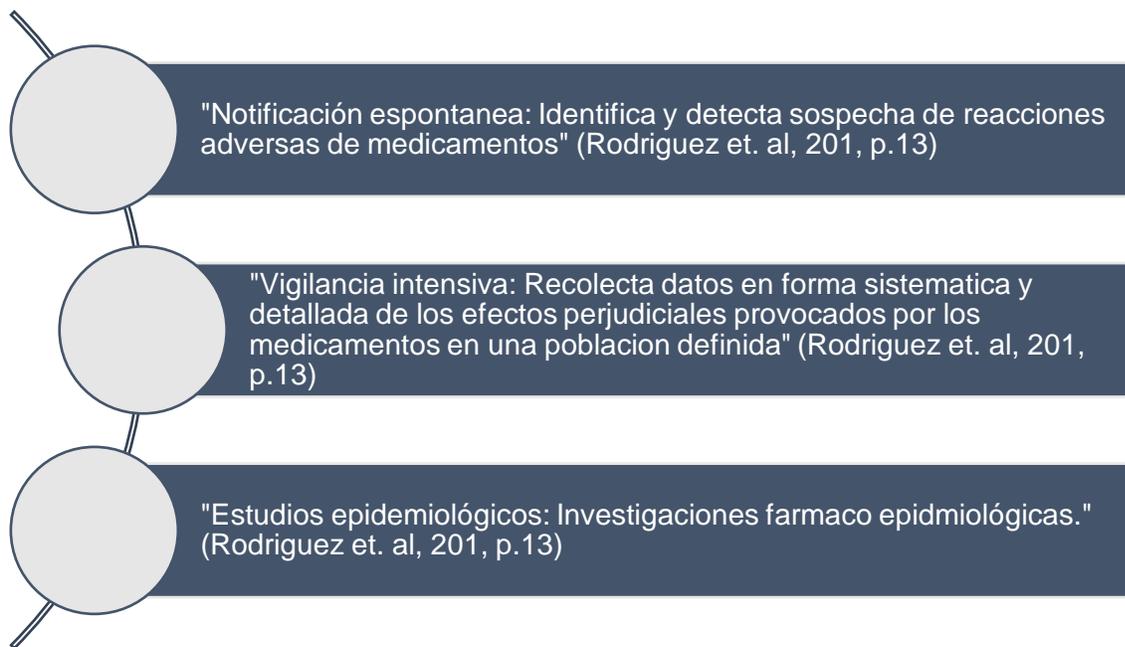
*Ilustración 1. Marco Normativo en Colombia*

Resolución 1403 - mayo 14 de 2007	Resolución 2003- mayo 2014
<ul style="list-style-type: none"> <li>•Determina el modelo de gestion del servicio farmaceutico, manual de procedimiento y condiciones especiales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Define Procedimientos y condiciones de inscripción de los prestadores de servicios de salud y su habilitacion.</li> </ul>

*Ilustración 2. Marco normativo en Colombia*

## Métodos

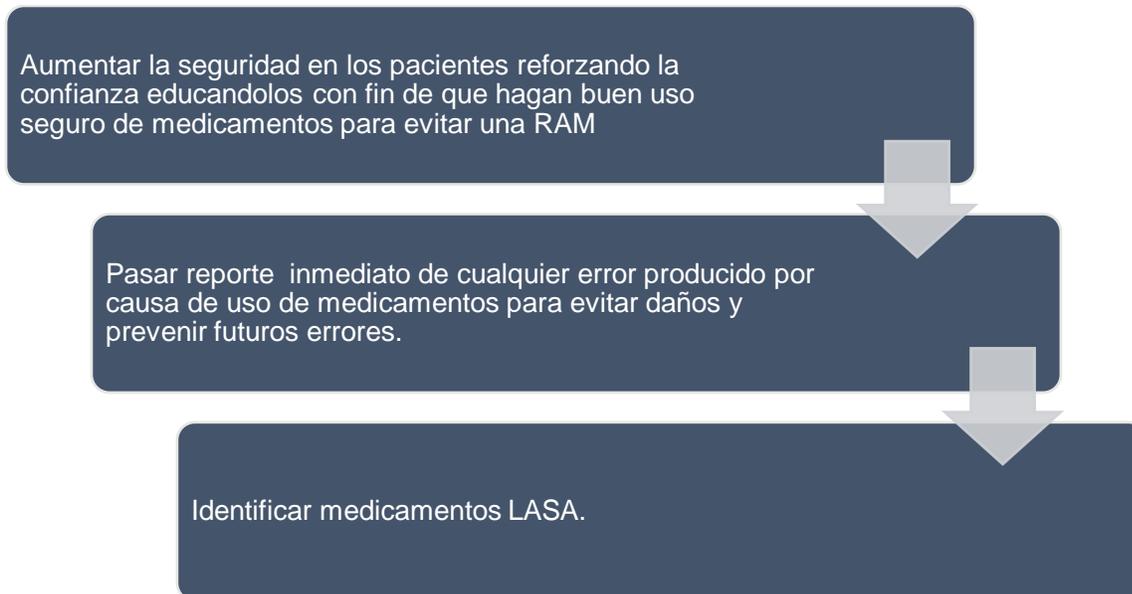
Según la Organización Panamericana de la Salud. "Buenas Prácticas de farmacovigilancia" los métodos para desarrollar actividades de farmacovigilancia son:



*Ilustración 3. Métodos*

Fuente: Organización Panamericana de la Salud. "Buenas Prácticas de farmacovigilancia", 2011, p. 13.

## Procesos que evitarían una reacción adversa a medicamento RAM



*Ilustración 4. Causas que evitarían una RAM*

## Eventos adversos

Un objetivo en común que tiene todo el personal de salud en Colombia es velar por el bienestar del paciente con compromiso y jamás con la intención de ocasionar un daño. “El evento adverso a medicamento abarca la reacción adversa a medicamentos y el error de medicación. El error de medicación es uno de los más frecuentes tipos de evento adverso a medicamento y tiene como característica el hecho de ser evitado, este ocurre en cualquier etapa del sistema de medicación (prescripción, distribución y administración) y en cualquier profesional multidisciplinar, responsable por acciones dirigidas a la terapia medicamentosa: médicos, farmacéuticos, enfermeros” (Bauer et. al, 2011, p.2)

La organización mundial de la salud OMS proyectó la “Alianza mundial para la seguridad del paciente” con el fin de normalizar en los hospitales y en los sistemas de salud, prácticas que ofrezcan mayor seguridad y mínimas fallas. Esto se consigue equilibrando el conocimiento e incitando la investigación.

De acuerdo con lo anterior, hoy las entidades prestadoras del servicio de salud localizan problemas sobre como detectar y reducir la inseguridad en la vigilancia y brindar mayor seguridad.

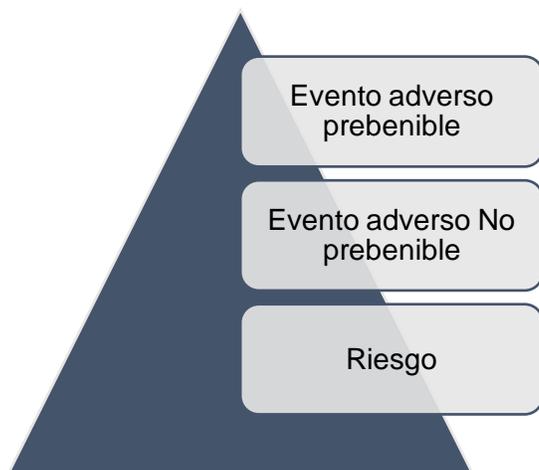
Cabe resaltar, entonces que velar por la seguridad en la atención al paciente es sumamente importante, pues es el eje principal en la eficacia de atención del conforme, además mecanismo crítico de control de calidad. Perfeccionarla depende de una posición general y un trabajo que impresione el funcionamiento de todo el procedimiento, especular en carácter global mas que en lo propio o particular. Sin

embargo, es importante mencionar que no en todos los centros hospitalarios bajo el decreciente riesgo que se pueda presentar han tomado las medidas correctas para evitarlos, o en su efecto si existen estas reglas no son cumplidas de manera correcta.

Con referencia a las diferentes dificultades que se pueden presentar a la hora de evaluar eventos adversos las mas comunes es la desconfianza de los pacientes en el tratamiento de datos personales, así mismo el temor a la dirección ajustada en sanción propia, la falta sinceridad, entre otros, por tanto, si se realiza una evaluación previa de problemas relacionados con medicamentos es muy probable que se obtenga un diagnostico poco confiable y en su efecto que no se realice una correcta valoración certera.

## Clasificación de los eventos adversos

Desde la posición de los autores Gaviria, Ruiz, Muñoz, et. al. la clasificación de los eventos es:



*Ilustración 5. Clasificación de los eventos adversos*

“Los eventos adversos prevenibles son los resultados no prevenibles, no deseados que se hubieran evitado mediante el cumplimiento de los estándares del cuidado asistencial disponibles en un momento determinado. El evento adverso NO es aquel que se presenta a pesar del cumplimiento de los estándares del cuidado asistencial, el riesgo hace referencia a la probabilidad que un incidente ocurra” (Gaviria et. al, 2019, p. 24).

## **El que hacer del regente y su relación con la farmacovigilancia**

### Importancia de la farmacovigilancia y sus objetivos

La farmacovigilancia es sumamente importante ya que es una actividad que busca la detección, la comprensión y la evaluación de los eventos adversos a medicamentos o cualquier otro error relacionado con los mismos. Es un instrumento que posibilita el seguimiento y control de la ingesta de medicamentos, además de realizar evaluaciones con relevancia a fin de determinar la seguridad del medicamento luego de su comercialización. Es importante mencionar que en Colombia existe un programa que permite realizar este tipo de actividades de monitorización que encierran el estudio de uso seguro de medicamentos comercializados.

El objetivo principal de la farmacovigilancia es permitir que todo el mundo utilice los medicamentos de forma segura y objetiva teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

Mejorar la atención y seguridad del paciente

Tener en cuenta el riesgo-beneficio del medicamento

Investigar, detectar y reportar de manera oportuna cualquier evento adverso

Fomentar el uso seguro en la ingesta de medicamentos

## **Participantes en el proceso de farmacovigilancia**

Son todos los profesionales del área de la salud. Sin embargo los encargados en este campo realizan operaciones juntos a fin de responder a las expectativas y necesidades de los usuarios. La participación de la farmacovigilancia garantiza el acceso a bases de datos nacionales, software de gestión e informes, soporte técnico del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos, acceso a consultas, información científica entre otros.

## **Principales instancias que intervienen en el control de calidad**

Administraciones, profesionales de la salud, pacientes, hospitales, Organización mundial de la salud OMS, centros de información sobre productos tóxicos y medicamentos, los procesos de servicios farmacéuticos que contribuyen al consumo racional de medicamentos.

Para la Organización mundial de la salud el uso racional de medicamentos es “cuando los pacientes reciben la medicación adecuada a sus necesidades clínicas, en las dosis correspondientes a sus requisitos individuales, durante un periodo de tiempo adecuado y al menor costo posible para ellos y para la comunidad”. (OMS, 1985)

“El uso racional de los medicamentos es un proceso que comprende la prescripción apropiada de los medicamentos, la disponibilidad oportuna de medicamentos eficaces, seguros y de calidad comprobada, a la mejor relación costo-beneficio, en condiciones de conservación, almacenamiento, dispensación y administración adecuadas” (Ramos y Olivares, 2010, p. 7)

### **¿Cómo determinar la seguridad y efectividad en el tratamiento desde el proceso de dispensación como regente?**

Es importante educar siempre y en todo momento al paciente sobre los efectos adversos del medicamento, así mismo mostrarle la importancia de tomarlo en las dosis prescritas adecuadas por el medico como también que se debe suministrar en un tiempo adecuado. Desde el momento de la dispensación también esta en manos verificar que lo que se este entregando sea lo correcto, (concentración, nombre del medicamento, cantidad) y además garantizar la entrega en condiciones óptimas de acuerdo con la norma legal, finalmente se debe estar seguro de que el paciente recibió todas las recomendaciones necesarias para finalmente administrar el medicamento.

En caso de sospechar alguna reacción adversa o un resultado negativo está en manos del regente reportar de inmediato o en su efecto tratar de dar alguna solución.

## **Evaluación de efectividad y seguridad de tratamientos farmacológicos**

Los medicamentos constituyen la tecnología más terapéutica más monopolizada, sin embargo cuando se presenta un error de medicación y este lleva a un problema de error medicación alto reduce la eficacia de asistencia de pacientes (viéndolo de otra manera en el ingerir un medicamento) quebrantando así la seguridad de los pacientes y creando un desecho económico de capital.

Los problemas encontrados en el mercado actualmente por errores de medicación hacen referencia a el almacenamiento, la dispensación y el uso. La terapia farmacológica siempre tendrá el objetivo de obtener deducciones positivas y de igual manera busca evitar que durante su uso se presenten eventos de intoxicaciones, fallecimiento o interacciones medicamentosas.

Durante el seguimiento farmacoterapéutico, el regente de farmacia o auxiliar tiene funciones importantes como emplear técnicas de autocuidado, estrategias y acciones sobre el uso adecuado de medicamentos con fin de evitar una reacción adversa.

En enfermedades como la artritis intestinal, asma, accidentes cerebrovasculares y Lumbalgia son catalogadas como enfermedades degenerativas. Así mismo es comprobado que la mayor parte de población padece de estas enfermedades por lo que para los pacientes llevar un tratamiento farmacológico seguro los médicos tratantes, farmaceutas y comisionados de la salud trabajan en unión con fin de brindar un acompañamiento farmacológico seguro ya que una mala ingestión de sus

tratamientos le puede causar la muerte. Consecutivamente, algunos de los métodos que van en favor del bienestar del paciente a nivel general es establecer las siguientes medidas de seguridad:

**Indicación farmacéutica:** Servicio que ofrece un medico o farmaceuta cuando un paciente llega comentando los síntomas de una patología y en su efecto se le brinda un tratamiento. En estos casos es importante siempre brindar información de tratamiento bajo prescripción de un médico.

**Horarios y forma de ingesta:** es importante consumir el medicamento en horarios indicados, de igual manera tener presente si sea hace ante o después de las comidas ya que no cumplir esto puede disminuir la capacidad de efectividad.

No obstante, es importante recalcar que algunos de los medicamentos ingeridos en pacientes que tienen alguna enfermedad les pueden ocasionar efectos secundarios y se debe tener en cuenta estos síntomas ya que hay posibilidades de confundir con reacciones adversas, así mismo es por ello por lo que es importante que el médico tratante realice la revisión medica al pie de la letra. En afecciones crónicas frecuentes cuyo progreso en el periodo del paciente no presenta sintomatología concreta, los expertos responsables de la prescripción y dispensación son responsables de hacerle conocer al paciente los efectos que puede tener y como identificarlos. "Es importante que el paciente tenga este tipo de instrumentos, ya que ello cede a efectuar un seguimiento de revisión de su enfermedad: pro esto hace obligatorio el compromiso de notificar al paciente porque es necesario formar la preparación adecuada para que se

pueda manejar de forma adecuada los instrumentos que aprueban la autovaloración de la enfermedad.” (Gaviria et. al, 2019, p. 85).

## **Reflexión**

A través de un programa de farmacovigilancia, se podrán detectar errores de formulación, automedicación y uso de medicamentos de una forma más clara y concisa, y así mejorarlos. Como futuros profesionales de la farmacia, sabemos que debemos avisar a la entidad competente para un correcto seguimiento y de la misma forma contribuir a la prevención de determinados problemas relacionados con los medicamentos.

## **Conclusiones**

La farmacovigilancia está asociada con el aumento de la notificación espontánea, la integración de equipos interdisciplinarios, lo que permite el análisis de cada informe y sus intervenciones para prevenir y moldear eventos adversos, lo que ayuda a mejorar la gestión de la salud.

Los regentes de farmacia siempre deben estar dispuestos a transmitir y aplicar todo el conocimiento adquirido durante su proceso de formación con fines de prevenir cualquier evento adverso que un medicamento le pueda causar a un paciente aplicando toda la normativa que tienen los procesos de farmacovigilancia en Colombia.

### Referencias bibliográficas

- Almaguer Herrera, A., Soca, P., Será, R., Mariño Soler, A., & Oliveros Guerra, R. (2012). Actualización sobre diabetes mellitus. *Correo Científico Médico*, 16(2). Recuperado de <http://revcocmed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/507>
- Amariles, P., Giraldo, N. A., Restrepo, M. M., Galvis, D. A., & Pérez, J. A. (2005). Método Dáder de seguimiento farmacoterapéutico y farmacovigilancia en instituciones de salud de Colombia. *Vitae*, 12(1), 29-38. <https://www.redalyc.org/pdf/1698/169815869004.pdf>
- Calderón-Ospina, C. A., y del Pilar Urbina-Bonilla, A. (2011). La farmacovigilancia en los últimos 10 años: actualización de conceptos y clasificaciones. Logros y retos para el futuro en Colombia. *Revista Médicas UIS*, 24(1), 55-63. <https://revistas.uis.edu.co/index.php/revistamedicasuis/article/view/258>
- Caro Teller, J. M., Cortijo Cascajares, S., Escribano Valenciano, I., Serrano Garrote, O., & Ferrari Piquero, J. M. (2014). Uso, efectividad y seguridad de abiraterona en cáncer de próstata. *Farmacia Hospitalaria*, 38(2), 118-122. Recuperado de [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1130-63432014000200007](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-63432014000200007)
- Castillo Castillo, J. L., & Oscanoa Espinoza, T. J. (2016). Dislipidemia como factor de riesgo para enfermedad cerebrovascular: estudio de casos y controles. *Horizonte Médico (Lima)*, 16(4), 13-19. Recuperado de: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-558X2016000400003&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-558X2016000400003&lng=es&tlng=es)

Durán Palomino, D., & Vargas Pinilla, O. C. (2007). La enfermedad respiratoria crónica: Reflexiones en el contexto del sistema de salud colombiano. *Revista Ciencias de la Salud*, 5(2), 106-115. Recuperado de:

<http://www.scielo.org.co/pdf/recis/v5n2/v5n2a11.pdf>

Farmacovigilancia en la industria farmacéutica Curso de Farmacovigilancia:

Farmacovigilancia en El Salvador y Contexto Internacional Verónica Vergara  
Galván Consultora en Farmacovigilancia

<http://cnfv.salud.sv/archivos/pdf/webconferencias/presentaciones15-03-2017/4-Farmacovigilancia-en-la-industria-farmaceutica.pdf>

La farmacovigilancia: garantía de seguridad en el uso de los medicamentos Octubre de 2004 Organización Mundial de la Salud Ginebra

<http://www.aesculapseguridaddelpaciente.org.mx/docs/articulos-comentados/la-farmacovigilancia.pdf>

Franch, N. C., & Castro, M. M. S. (2013). Efectividad, seguridad y uso de ibuprofeno no sujeto a prescripción médica. *Farmacéuticos comunitarios*, 5(4), 152-162.

Recuperado de <https://www.raco.cat/index.php/FC/article/view/327243>

Lamotte Castillo, J. A. (2014). Infección por VIH/sida en el mundo actual. *MEDISAN*, 18(7), 993-1013. Recuperado

de:[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192014000700015&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192014000700015&lng=es&tlng=es)

Laporte, J. R., y Tognoni, G. (1993). Estudios de utilización de medicamentos y de farmacovigilancia. Principios de epidemiología del medicamento.

<https://www.icf.uab.cat/assets/pdf/productes/lilibres/pem.pdf>

Leticia, J., Betancourt, R., Vigil, J. L. G., Barnés, C. G., Santillán, D. H., y Gutiérrez, L. J. (2004). Farmacovigilancia II. Las reacciones adversas y el Programa Internacional de Monitoreo de los Medicamentos. Rev Med IMSS,42(5), 419-423.

[https://www.researchgate.net/profile/Luis\\_Jasso-Gutierrez/publication/240643008\\_Farmacovigilancia\\_II\\_Las\\_reacciones\\_adversas\\_y\\_el\\_Programa\\_Internacional\\_de\\_Monitoreo\\_de\\_los\\_Medicamentos/links/00b4953284c9d9cec2000000/Farmacovigilancia-II-Las-reacciones-adversas-y-el-Programa-Internacional-de-Monitoreo-de-los-Medicamentos.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Luis_Jasso-Gutierrez/publication/240643008_Farmacovigilancia_II_Las_reacciones_adversas_y_el_Programa_Internacional_de_Monitoreo_de_los_Medicamentos/links/00b4953284c9d9cec2000000/Farmacovigilancia-II-Las-reacciones-adversas-y-el-Programa-Internacional-de-Monitoreo-de-los-Medicamentos.pdf)

Machado-Alba, J. E., Giraldo-Giraldo, C., & Moncada-Escobar, J. C. (2010).

Farmacovigilancia activa en pacientes afiliados al sistema general de seguridad social en salud. Revista de salud pública, 12, 580-588.

<https://www.scielosp.org/article/rsap/2010.v12n4/580-588/es/>

March, M., Lázaro, M., & Travé, P. (2007). Valoración desde la dispensación activa de la efectividad y seguridad del uso de medicamentos antihipertensivos.

Pharmaceutical Care España, 9(2), 86-90. Recuperado de

<https://www.pharmaceutical-care.org/revista/doccontenidos/articulos/086-090.pdf>

Organización Mundial de la Salud. (2004). La Farmacovigilancia: Garantía de Seguridad en el uso de los Medicamentos.

[https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/68862/WHO\\_EDM\\_2004.8\\_spa.pdf?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/68862/WHO_EDM_2004.8_spa.pdf?sequence=1)

Pino-Marín, D. (2020). OVI Métodos de recolección de información en farmacovigilancia. [Archivo de video].

<https://repository.unad.edu.co/handle/10596/37491>

Segura, O., & Maldonado, C. E. (2003). Las reacciones adversas a medicamentos: una aproximación desde el punto de vista económico. *Biomédica*, 23(4), 401-407.

Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/843/84323405.pdf>

Soca, M., Enrique, P. & Sarmiento Teruel, Y. (2009). Hipertensión arterial, un enemigo peligroso. *ACIMED*, 20(3), 92-100. Recuperado de

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1024-94352009000900007&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352009000900007&lng=es&tlng=es)

World Health Organization. (2003). Laboratory diagnosis and monitoring of diabetes mellitus. Recuperado de [https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2012/WHO-](https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2012/WHO-Laboratory-Diagnosis-Diabetes-2002.pdf)

[Laboratory-Diagnosis-Diabetes-2002.pdf](https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2012/WHO-Laboratory-Diagnosis-Diabetes-2002.pdf)